

Professional Lighting Equipment

ARTDMX 384

CONTROLADOR DMX

MANUAL DEL USUARIO



Tabla de Contenidos

Antes de comenzar ……………………………………………………………………………………… 3
Contenido del empaque …………………………………………………………………………………… 3
Instrucciones de desempacado …………………………………………………………………………… 3
Instrucciones de seguridad ………………………………………………………………………………… 3
Introducción ……………………………………………………………………………………………………… 4
Características ………………………………………………………………………………………………… 4
Generalidades…………………………………………………………………………………………………… 4
Vista del producto (frente) ………………………………………………………………………………… 5
Vista del producto (panel posterior) ……………………………………………………………………… 6
Terminología más común ………………………………………………………………………………… 7
Instrucciones de operación ………………………………………………………………………………… 8
Ajustes …… 8
Ajustando el sistema ……………………………………………………………………………………… 8
Direccionando los equipos de iluminación ……………………………………………………………… 8
Asignación física de Controles (Faders) y Joystick……………………………………………………… 9
Inversión de la función de un Control (Fader)……………………………………………………………10
Asignación de transición (FADE) a canales específicos…………………………………………… 10
Programación …………………………………………………………………………………………………… 11
Ingresando a la modalidad de programa …………………………………………………………………11
Crear una escena ……………………………………………………………………………………………… 11
Editar una escena ………………………………………………………………………………………………11
Copiar una escena ………………………………………………………………………………………………12
Borrar una escena ……………………………………………………………………………………………… 12
Borrar todas las escenas ………………………………………………………………………………………12
Copiar un banco …………………………………………………………………………………………………12
Borrar un banco ………………………………………………………………………………………………… 12
Programación de secuencias ……………………………………………………………………………… 13
Crear una secuencia …………………………………………………………………………………………… 13
Copiar un banco dentro de una secuencia ………………………………………………………………13
Agregar un paso a una secuencia ………………………………………………………………………… 14
Borrar una escena/paso en una secuencia …………………………………………………………………14
Borrar una secuencia ………………………………………………………………………………………… 14
Borrar todas las secuencias programadas ……………………………………………………………… 15
Reproducción (escenas) …………………………………………………………………………………………15
Ejecutar una escena de forma manual …………………………………………………………………… 15
Ejecutar en modalidad de sonido ……………………………………………………………………………15
Ejecutar en modalidad automática ………………………………………………………………………… 15
Oscuridad Total (Blackout) ………………………………………………………………………………… 15
Ejecutar secuencias.. ………………………………………………………………………………………… 16
Ejecutar una secuencia de forma manual ………………………………………………………………… 16
Ejecución automática de secuencias ……………………………………………………………………… 16
Ejecución de secuencias por señal de música …………………………………………………………… 16
Reproducción continua de secuencias………………………………………………………………………16
Operación Midi ………………………………………………………………………………………………… 17
Apéndice …… 18
DMX Básico ……………………………………………………………………………………………………… 18
Encadenamiento de equipos …………………………………………………………………………………18
Carta de referencia rápida de multi switchera DMX (dipswitch)……………………………………… 19
Solución de problemas ……………………………………………………………………………………… 20
Especificaciones técnicas …………………………………………………………………………………… 21

ANTES DE COMENZAR

Contenido del empaque

- Controlador ARTDMX-384
- Adaptador de corriente DC 12V 500mA, 240V
- Manual y garantía

Instrucciones de Desempacado

Inmediatamente después de haber recibido su equipo, desempaque cuidadosamente la caja, y verifique el contenido para asegurarse de que no haya faltantes y de que el equipo ha sido recibido en perfectas condiciones. Notifique inmediatamente a la compañía transportadora o al distribuidor y conserve el material de empaque para ser inspeccionado en caso de que cualquiera de las partes muestre un daño durante la transportación, o si el empaque en si mismo tiene señales de un mal manejo. Guarde la caja y los materiales de empaque. En caso de que el equipo deba ser regresado a la fábrica, es importante que sea devuelto en la caja y con el material de empaque original.

Instrucciones de seguridad

Por favor lea este instructivo cuidadosamente ya que incluye información importante sobre la instalación, uso y mantenimiento de su equipo.

- Por favor conserve este instructivo para consultas futuras. Si usted vende la unidad a otro usuario, asegúrese de que también reciba el instructivo.
- Siempre asegúrese de que los equipos sean conectados a una línea de voltaje apropiado, y que no sea más alta de la que señala la calcomanía o placa de los equipos.
- Este producto esta diseñado únicamente para uso en interiores.
- Para prevenir el riesgo de fuego o de descarga eléctrica, no exponga los equipos a la lluvia o humedad. Asegúrese de que no haya materiales inflamables cerca de la unidad durante su operación.
- La unidad debe ser instalada en un lugar con ventilación adecuada, y por lo menos a 50 cm. de superficies adyacentes. Asegúrese de que las rejillas de ventilación no se encuentren obstruidas.
- Siempre desconecte los equipos de las fuentes de alimentación eléctrica antes de suministrarles servicio o cuando se desee reemplazar la lámpara o fusibles. Utilice siempre reemplazos de focos y fusibles conforme a las especificaciones.
- En el caso de presentarse un problema serio en el funcionamiento del equipo, detenga el uso de inmediato y desconecte el equipo del suministro eléctrico. Nunca trate de reparar la unidad usted mismo. Reparaciones realizadas por personal no calificado podrían causar malfuncionamiento en el equipo o dañarlo permanentemente. Por favor contacte al centro de servicio autorizado más cercano. Utilícense siempre repuestos y partes originales.
- Nunca conecte el equipo a un “dimmer pack” (paquete de atenuación)
- Asegúrese de que el cable de suministro eléctrico no quede enrollado ni sea dañado.
- Nunca desconecte el cable de suministro eléctrico jalando del cordón conductor.
- Nunca opere esta unidad en condiciones de temperatura ambiente mayor a 45° Centígrados.

Precaución. En el interior del equipo no hay partes que requieran servicio del usuario. No abra las cubiertas del equipo ni intente hacer reparaciones usted mismo. En el caso indeseable de que la unidad requiera servicio, por favor contacte a su distribuidor SUNSTAR.

INTRODUCCIÓN

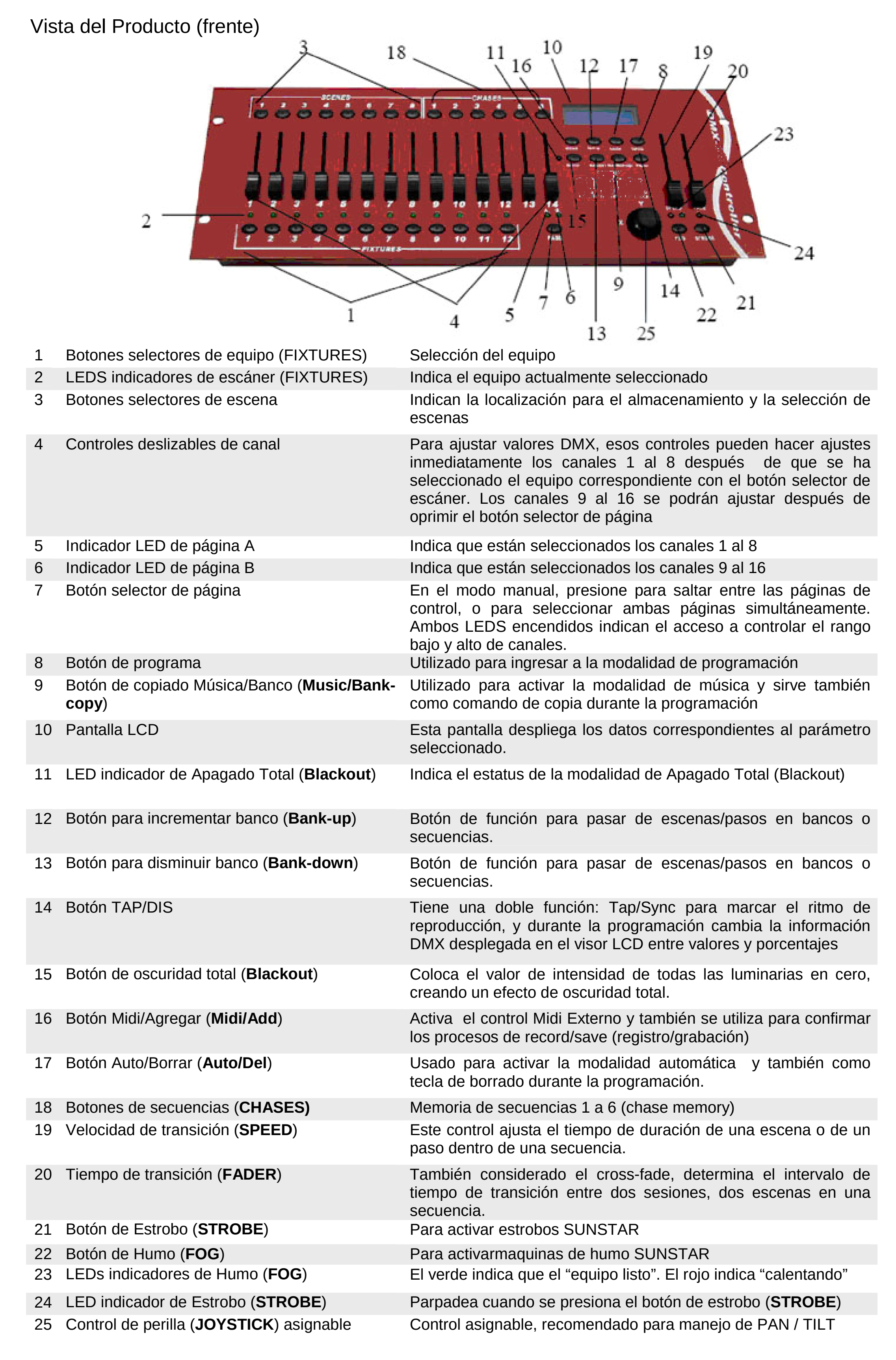
Características

- Controlador universal DMX-512
- Capacidad para controlar 12 equipos de hasta 32 canales DMX cada uno
- 30 bancos de 8 escenas, 240 memorias de escena
- 384 canales de control DMX
- 6 conjuntos de secuencias conteniendo 240 escenas
- Control de velocidad y tiempo de transición en cada paso
- Controles deslizables reversibles
- Canales DMX re-asignables
- Capacidad de encadenamiento de secuencias de escenas
- Joystick asignable
- Botones para activación de máquina de humo y estrobos
- Grabación de cualquier equipo sobre la marcha
- Activación por “Beat”, sincronía por “Taps”, y auto ejecución
- Selector de polaridad
- La unidad se puede montar en 4 espacios de rack de 19” o sobre cualquier superficie plana
- Compatible con Midi

Vista general

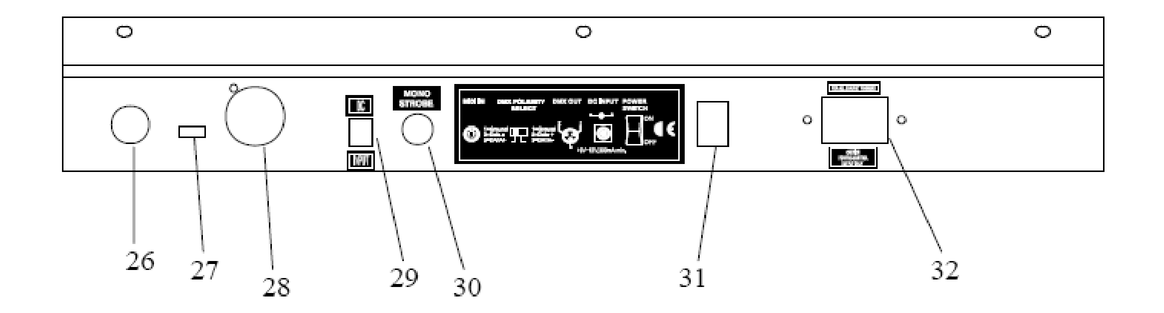
ARTDMX es un controlador de iluminación inteligente. Permite controlar hasta 12 equipos con 32 canales cada uno y programar hasta 240 escenas. Sus seis bancos de secuencias que pueden contener hasta 240 escenas creadas y almacenadas paso por paso y en cualquier orden. Los programas pueden ser disparados por medio de señales musicales, vía Midi, automáticamente o manualmente. La asignación de canales puede re-asignarse para facilitar la operación de cualquier equipo. En su superficie encontrará varias herramientas de programación como 14 controles deslizables de programación universal, joystick, exploración de rápido acceso y botones de escena, además de una pantalla LCD para una fácil navegación y control de las funciones del menú.

Vista del Producto (frente)



1	Botones selectores de equipo (FIXTURES)	Selección del equipo
2	LEDS indicadores de escáner (FIXTURES)	Indica el equipo actualmente seleccionado
3	Botones selectores de escena	Indican la localización para el almacenamiento y la selección de escenas
4	Controles deslizables de canal	Para ajustar valores DMX, esos controles pueden hacer ajustes inmediatamente los canales 1 al 8 después de que se ha seleccionado el equipo correspondiente con el botón selector de escáner. Los canales 9 al 16 se podrán ajustar después de oprimir el botón selector de página
5	Indicador LED de página A	Indica que están seleccionados los canales 1 al 8
6	Indicador LED de página B	Indica que están seleccionados los canales 9 al 16
7	Botón selector de página	En el modo manual, presione para saltar entre las páginas de control, o para seleccionar ambas páginas simultáneamente. Ambos LEDS encendidos indican el acceso a controlar el rango bajo y alto de canales.
8	Botón de programa	Utilizado para ingresar a la modalidad de programación
9	Botón de copiado Música/Banco (**Music/Bank-copy**)	Utilizado para activar la modalidad de música y sirve también como comando de copia durante la programación
10	Pantalla LCD	Esta pantalla despliega los datos correspondientes al parámetro seleccionado.
11	LED indicador de Apagado Total (**Blackout**)	Indica el estatus de la modalidad de Apagado Total (Blackout)
12	Botón para incrementar banco (**Bank-up**)	Botón de función para pasar de escenas/pasos en bancos o secuencias.
13	Botón para disminuir banco (**Bank-down**)	Botón de función para pasar de escenas/pasos en bancos o secuencias.
14	Botón TAP/DIS	Tiene una doble función: Tap/Sync para marcar el ritmo de reproducción, y durante la programación cambia la información DMX desplegada en el visor LCD entre valores y porcentajes
15	Botón de oscuridad total (**Blackout**)	Coloca el valor de intensidad de todas las luminarias en cero, creando un efecto de oscuridad total.
16	Botón Midi/Agregar (**Midi/Add**)	Activa el control Midi Externo y también se utiliza para confirmar los procesos de record/save (registro/grabación)
17	Botón Auto/Borrar (**Auto/Del**)	Usado para activar la modalidad automática y también como tecla de borrado durante la programación.
18	Botones de secuencias (**CHASES)**	Memoria de secuencias 1 a 6 (chase memory)
19	Velocidad de transición (**SPEED**)	Este control ajusta el tiempo de duración de una escena o de un paso dentro de una secuencia.
20	Tiempo de transición (**FADER**)	También considerado el cross-fade, determina el intervalo de tiempo de transición entre dos sesiones, dos escenas en una secuencia.
21	Botón de Estrobo (**STROBE**)	Para activar estrobos SUNSTAR
22	Botón de Humo (**FOG**)	Para activarmaquinas de humo SUNSTAR
23	LEDs indicadores de Humo (**FOG**)	El verde indica que el “equipo listo”. El rojo indica “calentando”
24	LED indicador de Estrobo (**STROBE**)	Parpadea cuando se presiona el botón de estrobo (**STROBE**)
25	Control de perilla (**JOYSTICK**) asignable	Control asignable, recomendado para manejo de PAN / TILT

Vista del Producto (Panel posterior)



26	Puerto de entrada Midi	Para ejecución externa de bancos y secuencias utilizando un equipo Midi
27	Switch de Polaridad DMX	Este botón puede utilizarse para corregir la polaridad de la señal DMX
28	Puerto de salida DMX	Por este puerto sale la señal de control DMX hacia las luminares
29	Receptáculo para adaptador de corriente	Recibe la alimentación eléctrica de la unidad.
30	Conector para estrobo SUNSTAR	Conector de plug de ¼ de pulgada para el controlador de estrobo
31	Switch de encendido/apagado (ON/OFF)	Enciende y apaga el controlador.
32	Conector para maquinas de humo SUNSTAR	Conector IEC para controlar maquinas de humo SUNSTAR

Terminología más común

Los siguientes son los términos comunes que se utilizan en la programación de iluminación inteligente:

- Blackout: Es el estado en el cual la salida de luz de todas las lámparas es llevada a cero (apagadas) usualmente por lapsos breves.
- DMX-512: Es un protocolo de comunicación digital estandarizado por la industria, utilizado en los equipos de iluminación para el entretenimiento. SI requiere más información, lea las secciones “DMX básico” y “Modo de Control DMX” en el Apéndice.
- Fixture: Término utilizado para referirse a luminarias y otros equipos de iluminación como máquinas de humo o dimmers los cuales se pueden controlar.
- Programs: Son un conjunto de escenas agrupadas una tras otra. Pueden ser programadas como escenas individuales o escenas múltiples en secuencia.
- Scenes: Son cuadros estáticos de iluminación.
- Sliders: Se refiere a los controles deslizables también conocidos como “faders”
- Chases: Pueden también llamarse programas o secuencias. Un chase consiste de varias escenas colocadas una detrás de la otra
- Fixture: Se refiere a cualquier equipo compatible con DMX-512 como escáneres, cabezas móviles, efectos de LED, etc.
- Midi: Es un protocolo de transmisión de información digital estándar de la industria musical. La entrada Midi proporciona la capacidad de manejar la activación de escenas y secuencias utilizando un aparato con Midi como por ejemplo un teclado.
- Stand alone: se refiere a la capacidad de algunos equipos de iluminación para funcionar independientemente de cualquier controlador externo, y usualmente se sincronizan con la música gracias a un micrófono ínter construido.
- Fade slider: Utilizado para ajustar el tiempo entre las escenas de una secuencia.
- Speed slider: Afecta la cantidad de tiempo que se mantiene una escena. También es considerado como tiempo de espera.
- Shutter: También conocido como obturador es un dispositivo mecánico que permite bloquear el haz luminoso de un equipo. Es utilizado para reducir la intensidad de la salida de luz, y para emular un efecto de estrobo.
- Patching: Se refiere al proceso de asignar equipos de iluminación a los canales DMX.
- Playback: También llamado proceso de reproducción, puede ejecutar escenas o secuencias directamente llamadas por el usuario. También se le llama así a un programa de memoria que puede ser introducido durante un show o en moda de ejecución.

Instrucciones de Operación

Ajustes

Ajustando el sistema

1. Coloque el ARTDMX sobre una superficie estable. Recuerde que el ARTDMX también puede ser colocado en un rack ocupando cuatro espacios.
2. Conecte el convertidor de corriente en el panel posterior del ARTDMX, y conéctelo a la fuente de alimentación principal.
3. Conecte los cables DMX hacia los equipos de iluminación inteligente como se describe en el manual de cada equipo. Para una rápida comprensión de DMX, lea la sección "DMX básico" en el apéndice de este manual.
4. Reinicie el sistema (RESET) siguiendo las instrucciones siguientes.

Reinicio (RESET) del Sistema

1. Apague la unidad.
2. Mantenga presionados los botones **Bank-up** y **Auto/Del** mientras enciende la unidad.
3. Todos los LEDs parpadearán, lo que indica que el Reinicio (RESET) se completo exitosamente. (Nota: Este proceso puede tomar hasta 15 segundos)

Direccionando los equipos de iluminación

El ARTDMX está diseñado para controlar hasta 32 canales de DMX por cada equipo, por lo tanto los equipos que desee controlar con los botones "FIXTURE" del controlador deben tener separación de 32 canales.

EQUIPO O FIXTURE #	DIRECCIÓN DE CANAL DMX INICIAL PRECARGADA	POSICIONAMIENTO "ON" DE LOS INTERRUPTORES EN EL DIPSWITCH (SISTEMA BINARIO)
1	1	1
2	33	1,6
3	65	1,7
4	97	1,6,7
5	129	1,8
6	161	1,6,8
7	193	1, 7,8
8	225	1,6,7,8
9	257	1,9
10	289	1,6,9
11	321	1,7,9
12	353	1,6,7,9

Por favor consulte el manual de sus equipos de iluminación para obtener las instrucciones de direccionamiento DMX. La tabla anterior indica la configuración en un equipo con un dipswitch binario (interruptor múltiple) estándar.

Asignación Física de los Controles deslizables (faders) y Joystick
(Ajuste Opcional)

Esta opción es útil para acomodar las funciones para equipos con diferentes características de control. Por ejemplo: si usted tiene 4 escáneres y 4 cabezas móviles, es posible que los canales de control de color, gobo y dimmer no estén ubicados en el mismo control físico, lo que dificulta su operación cuando se alterna el manejo de ambos equipos. El uso de esta función le permite re-asignar los canales de color, gobo y dimmer a los canales 1, 2 y 3 para controlar tanto los escáneres como las cabezas móviles, de tal manera que una vez que se termine con la re-asignación, usted podrá controlar las mismas funciones con los mismos controles para todos los equipos.

Acción	*Notas*
1. Presione simultáneamente y sostenga por dos segundos los botones PROGRAM y TAP/DIS para entrar a la modalidad de asignación de canal. 2. Seleccione el equipo (FIXTURE) que desea programar 3. En la pantalla se leerá SLIDER y el número del control correspondiente. Mueva el control SPEED hasta que encuentre el número del control que desea re-asignar (lea las notas a la derecha) 4. A la extrema derecha se mostrará el número del canal DMX que está asignado al control (SLIDER). Mueva el control FADE para seleccionar el número del canal DMX que se desea controlar. (consulte el manual de su equipo de iluminación para identificar el canal correspondiente) 5. Presione el botón MIDI/ADD para confirmar el ajuste. Los LEDs parpadearán, confirmando que se guardó la información. 6. Repita los pasos 3 al 5 para reasignar otros canales del mismo equipo, si es necesario. Si desea copiar la asignación física de un equipo a otro, (FIXTURE), continúe con los pasos 7 al 13. De lo contrario, para finalizar la programación presione simultáneamente y sostenga los botones PROGRAM y TAP/DIS *dos veces,* para salir de la modalidad de asignación de canal. **En este ejemplo, copiaremos la asignación física de FIXTURE # 1 a FIXTURE # 2** 7. Mantenga presionado el botón FIXTURE # 1. 8. Sin dejar de presionar el botón FIXTURE # 1, presione y sostenga el botón FIXTURE # 2. 9. Mientras mantiene presionados los botones FIXTURE # 1 y FIXTURE # 2, presione y sostenga el botón MIDI/ADD. 10. Ahora libere primero el botón FIXTURE # 1 y posteriormente el botón FIXTURE # 2. 11. Libere el botón MIDI/ADD. 12. Todos los LEDs indicadores de FIXTURE parpadearán, confirmando que la copia se realizó exitosamente. 13. Presione simultáneamente y sostenga los botones PROGRAM y TAP/DIS *dos veces* para salir de la modalidad de asignación de canal.	*Cada una de las ubicaciones de equipos (FIXTURES) tiene capacidad para controlar 32 canales DMX, 16 en la Página A y 16 en la Página B.* *Todos los 14 controles deslizables (FADERS) y el Joystick pueden ser re-asignados para controlar un canal DMX diferente. Los números de los canales de la página A van del 1 al 14, tal como están etiquetados, seguidos de P1 y T1 que corresponden a los parámetros X-Y del Joystick y que controlan los canales 15 y 16. Para la página B, los canales van del 17 al 30, seguidos de P2 y T2 que corresponden a los parámetros X-Y del Joystick y que controlan los canales 31 y 32.* *Usualmente "X" se asigna al control de Paneo (PAN) y "Y" a la Inclinación (TILT)*

Para invertir la función de un canal
(Ajuste Opcional)

Acción	Notas
1. Presione simultáneamente y sostenga los botones PROGRAM y TAP/DIS <u>*dos veces*</u> para entrar a la modalidad de Inversión de canal (REVERSE). 2. Seleccione el equipo (FIXTURE) que desea programar. 3. Mueva el control SPEED hasta que encuentre el número del control que desea invertir la función. 4. Mueva completamente el control FADE hasta que cambie la letra “N” por la letra “Y” Si desea copiar la inversión de función(es) de un equipo a otro (FIXTURE), continúe con los pasos 5 al 11. De lo contrario, para finalizar la programación presione simultáneamente y sostenga los botones PROGRAM y TAP/DIS para salir de la modalidad de Inversión de canal (REVERSE) **En este ejemplo, copiaremos la asignación física de FIXTURE # 1 a FIXTURE # 2** 5. Mantenga presionado el botón FIXTURE # 1. 6. Sin dejar de presionar el botón FIXTURE # 1, presione y sostenga el botón FIXTURE # 2. 7. Mientras mantiene presionados los botones FIXTURE # 1 y FIXTURE # 2, presione y sostenga el botón MIDI/ADD. 8. Ahora libere primero el botón FIXTURE # 1 y posteriormente el botón FIXTURE # 2. 9. Libere el botón MIDI/ADD. 10. Todos los LEDs indicadores de FIXTURE parpadearán, confirmando que la copia se realizó exitosamente. 11. Presione simultáneamente y sostenga los botones PROGRAM y TAP/DIS para salir de la modalidad de asignación de canal.	*Esta Opción permite invertir la función de salida de un canal de forma permanente*

Asignación de transición (Fade) a canales específicos.
(Ajuste Opcional)

Esta función permite seleccionar si se desea que la velocidad de transición afecte a todos los canales, o solo a los canales de Paneo (PAN) o Inclinación (TILT). Esto puede ser importante cuando se desea que los cambios de color y de gobo se hagan rápido, pero sin afectar el movimiento de la luz.

Acción	*Notas.*
1. Apague el controlador. 2. Mantenga presionados los botones BLACKOUT y TAP/DIS. 3. Encienda el controlador. 4. Presione el botón TAP/DIS para alternar entre los dos modos: Todos los canales, o sólo los canales seleccionados. 5. Presione los botones BLACKOUT y TAP/DIS para guardar los cambios. Los LEDs parpadearán para confirmar que se guardó la información.	

Programación

Un programa (bank) es una secuencia de diferentes escenas (o pasos) que serán llamados uno tras de otro. En la ARTDMX pueden ser creados 30 programas de 8 escenas cada uno.

Ingresando a la modalidad de programación.

Presione el botón PROGRAM durante 3 segundos hasta que aparezca la palabra “PROGRAM”, lo que indica que ya se está en el modo de programación.

Crear una escena

Una escena es un cuadro estático de iluminación. Las escenas se almacenan en bancos. Hay 30 bancos de memorias dentro del controlador y cada una tiene capacidad de 8 memorias de escena. El ARTDMX tiene capacidad para almacenar 240 escenas en total.

Acción	*Notas*
1. Presione y sostenga el botón de PROGRAM durante 3 segundos. 2. Seleccione un FIXTURE (un equipo) para programar 3. Diseñe una escena moviendo los FADERS (controles deslizables) y el Joystick. Estos controles cambiaran los atributos del equipo de iluminación, como por ejemplo color, figura (gobo), etc. Presione PAGE SELECT (selector de página) para tener acceso a los canales 17 al 32 con los FADRES y el Joystick. 4. Para pasar al siguiente equipo, presione el botón FIXTURE que acaba de programar y seleccione otro botón FIXTURE para programar. 5. Repita los pasos del 2 al 4 hasta que obtenga la vista que desee. 6. Ajuste los controles SPEED y FADE para obtener el tiempo que se mantendrá la escena en una secuencia (SPEED) y el tiempo en el que se moverá el equipo de una escena a otra (FADE) 7. Pulse el botón Midi/Add para preparar el almacenamiento. 8. Elija un Banco (BANK, del 1 al 30), usando las flechas de Bank Up-Down (arriba-abajo) para cambiarlo, si es necesario. 9. Selecciones un botón de escena (SCENES) para almacenar. Todos los LEDs parpadearán tres veces. La Pantalla LCD mostrará los números de Banco y Escena que fue almacenada. 10. Repita loa pasos 2 al 9 para almacenar más escenas. (no deje de leer las importantes notas que se encuentran en la columna derecha) 11. Para salir del modo de programación oprima el botón de PROGRM por 3 segundos. El controlador	*Cancele Blackout si el LED esta encendido.* *Un botón FIXTURE representa a un equipo de iluminación.* *Usted puede tener acceso a los canales 17 al 32 presionando el botón Page Select. Esto es necesario en equipos que utilizan más de 16 canales de control. Después de cambiar de página, es necesario deslizar los Faders para activarlos.* *Presionando otra vez el botón FIXTURE mantendrá los ajustes hechos para ese equipo en el programa de escena.* *Hay 8 escenas disponibles en cada banco.*

Editar una escena

Acción	*Notas.*
1. Presione el botón PROGRAM durante 3 segundos. 2. Localice la escena en el programa BANK. Utilice las flechas BANK UP/DOWN para navegar entre los programas de banco. 3. Seleccione la escena en el programa de Banco que desea editar. 4. Ajuste los controles, para cambiar la apariencia de la escena. 5. Presione el botón Midi/Add, y el botón de escena (SCENE) previamente seleccionado para editar.	*Desactive Blackout si el LED está encendido.* *Cuando presione Midi/Add, aparecerá la última escena que se ha programado. Recuerde el número de escena en el controlador que editara, ya que de otro modo podría sobrescribir el contenido de otra escena, perdiendo la programación de dicha escena.*

Copiar una escena

Acción	Notas.
1. Presione el botón PROGRAM durante 3 segundos. 2. Localice la escena en el programa BANK. Utilice las flechas BANK UP/DOWN para navegar entre los programas de banco. 3. Seleccione la escena en el programa de Banco que desea copiar 4. Localice la escena de destino en el programa BANK. Utilice las flechas BANK UP/DOWN para navegar entre los programas de banco. 5. Presione el botón Midi/Add, y el botón de la nueva escena (SCENE) donde se desea hacer la copia.	

Borrar una escena

Acción	Notas.
1. Localice la escena en el programa BANK. Utilice las flechas BANK UP/DOWN para navegar entre los bancos de programa. 2. Presione y sostenga el botón AUTO/DEL mientras oprime la escena que desea borrar.	*La acción de borrado de escena es en realidad una acción de reajustar a ceros todos los canales DMX disponibles en la memoria de escena. La localización "física" de la memoria de escena, permanece.*

Borrar todas las escenas

Acción	Notas.
1. Presione y sostenga el botón PROGRAM y el botón BANK (DOWN) mientras apaga el controlador.	*Todas las escenas deberán desaparecer cuando el controlador vuelva a ser encendido.*

Copiar un Banco

Acción	Notas.
1. Presione el botón PROGRAM durante 3 segundos. 2. Localice el programa BANK. Utilice las flechas BANK UP/DOWN para navegar entre los programas de banco. 3. Presione y libere el botón Midi/Add 4. Localice el programa BANK de destino. Utilice las flechas BANK UP/DOWN para navegar entre los programas de banco. 5. Presione el botón Music/Bank-Copy para completar la copia	*La pantalla LCD parpadeará indicando que la copia se hizo exitosamente.*

Borrar un Banco

Acción	Notas.
6. Presione el botón PROGRAM durante 3 segundos. 7. Localice la escena en el programa BANK. Utilice las flechas BANK UP/DOWN para navegar entre los programas de banco. 8. Seleccione la escena en el programa de Banco que desea copiar 9. Localice la escena de destino en el programa BANK. Utilice las flechas BANK UP/DOWN para navegar entre los programas de banco. 10. Presione el botón Midi/Add y después el botón de la nueva escena donde se desea hacer la copia.	

Programación de Secuencias (Chase)

Las secuencias se crean utilizando escenas previamente creadas. Las escenas se convierten en Pasos dentro de una secuencia y pueden ser organizadas en cualquier orden a su elección.
Es muy recomendable que antes de programar secuencias (chase), borre todas las memorias de Chase. Para hacerlo, refiérase a la acción “Borrar todas las secuencias” (Chase)

Crear una secuencia (Chase)

Acción	*Notas.*
1. Presione y sostenga el botón de PROGRAM durante 3 segundos. 2. Presione el botón CHASE (1 al 6) en el cual se desea trabajar. 3. Cambie de banco si es necesario para localizar una escena. 4. Seleccione la escena que desea insertar 5. Pulse el botón Midi/Add para almacenar. Todos los LEDs parpadearán 3 veces. 6. Repita los pasos 3 al 5 para agregar pasos adicionales a la secuencia. Es posible almacenar hasta 240 pasos. 7. Presione y sostenga el botón PROGRAM durante tres segundos para almacenar la secuencia (CHASE).	*Una Secuencia (Chase) puede contener hasta 240 pasos o escenas. Los términos Paso o Escena se pueden usar indistintamente.*

Copiar un Banco a una Secuencia (Chase)

Acción	*Notas*
1. Presione y sostenga el botón de PROGRAM durante 3 segundos. 2. Seleccione el banco que desea copiar usando las flechas de navegación BANK UP/DOWN. 3. Presione los botones MUSIC/BANK COPY y Midi/Add simultáneamente para copiar. 4. Presione y sostenga el botón PROGRAM durante 3 segundos para salir del modo de programación	

Agregar un paso a una secuencia (Chase)

Acción	*Notas.*
1. Presione y sostenga el botón de PROGRAM durante 3 segundos. 2. Presione el botón CHASE (1 al 6) en el cual se desea trabajar. 3. Presione el botón TAP/DIS y la pantalla LCD mostrará la escena y número de banco. Se mostrará la escena que se agregará. El Led STEEP debe estar encendido 4. Utilice los botones BANK UP/DOWN para recorrer la escena hasta llegar al paso en el cuál desea agregar o añadir una nueva escena. 5. Presione el botón Midi/Add y un número de paso será agregado al número de paso previamente mostrado. 6. Presione el botón de escena (SCENE) que corresponda a la escena que será copiada 7. Presione el botón Midi/Add otra vez para agregar un nuevo paso. 8. Presione y sostenga el botón PROGRAM durante 3 segundos para salir del modo de programación.	

Borrar una escena (paso) de una secuencia (Chase)

Acción	*Notas.*
1. Presione y sostenga el botón de PROGRAM durante 3 segundos. 2. Presione el botón CHASE (1 al 6) que contiene la escena que desea borrar. 3. Presione el botón TAP/DIS y la pantalla LCD mostrará los pasos. 4. Selecciona la escena/paso que desea borrar usando los botones BANK UP/DOWN. 5. Presione el botón AUTO/DEL para borrar la escena/paso. 6. Presione y sostenga el botón PROGRAM durante 3 segundos para salir del modo de programación.	*Recuerde que utilizamos los términos "escena" y "paso" de forma indistinta.*

Borrar una secuencia (Chase)

Acción	*Notas.*
1. Presione y sostenga el botón de PROGRAM durante 3 segundos. 2. Presione el botón CHASE (1 al 6) el cual desea borrar. 3. Mantenga presionado el botón AUTO/DEL y el botón que corresponde a la secuencia (CHASE) y después suelte para borrar la secuencia. Todos los LEDs parpadearán 3 veces.	*Las escenas programadas permanecen en el controlador. Solo se afecta la secuencia.*

Borrar todas las secuencias (Chases)

Atención: Este procedimiento puede ocasionar la pérdida de toda la programación de secuencias (Chase). Sin embargo, todas las memorias de escena permanecerán sin cambios.

Acción	**Notas.**
1. Presione y sostenga los botones BANK DOWN y AUTO/DEL mientras apaga el controlador.	

Reproducción de escenas (Playback)

Reproducción manual de escenas
Cada vez que se enciende el controlador, estará en la moda de reproducción de escenas manual.

Acción	**Notas.**
1. Asegúrese que ninguno de los LEDs Music Trigger y Auto Trigger estén encendidos. 2. Seleccione el banco de programa que almacena la escena que desea ejecutar manualmente utilizando las flechas BANK UP /DOWN. 3. Presione el botón de escena para ejecutar.	*Si usted esta en modo de programación, también puede mantener presionado el botón PROGRAM hasta que el mensaje **Program** desaparezca de la pantalla.*

Reproduciendo en el modo de activación por sonido. (Sound)

Acción	*Notas.*
1. Presione el botón Music/Bank-copy hasta que el LED Music Trigger se encienda. 2. Cambie los programas del banco utilizando las flechas BANK UP /DOWN de ser necesario. 3. Presione el botón Music/Bank-copy para salir.	*En la moda de sonido, los programas serán disparados por el sonido usando el micrófono ínter construido. Todas las escenas en un banco se mostrarán en secuencia.*

Reproduciendo en el modo Automático (Auto)

Acción	*Notas.*
1. Presione el botón AUTO/DEL hasta que el LED Auto Trigger se encienda. 2. Cambie los programas del banco utilizando las flechas BANK UP /DOWN si es necesario 3. El tiempo entre las escenas puede ser ajustado moviendo el control SPEED, y la duración ajustando el control FADE. 4. Podrá cambiar los bancos durante la operación, con las flechas BANK UP /DOWN.	*En el modo automático, los programas serán disparados de acuerdo con los ajustes de los controles FADE y SPEED. Todas las escenas de un banco serán reproducidas en la secuencia.* *PRECAUCIÓN: El ajuste del Fade nunca deberá ser más lento que el ajuste de Velocidad (Speed), o la escena nunca completará su ejecución.*

Blackout (apagado total/oscuridad total)

El efecto de blackout funciona llevando el parámetro de intensidad de luz de todo el Sistema de iluminación a “0” o apagado, creando un efecto de oscuridad total.

Reproducción de Secuencias (Chases)

Reproducción manual de secuencias (Chases)

Esta función permite al usuario pasar manualmente entre los pasos (escenas) de una secuencia.

Acción	*Notas.*
1. Presione y sostenga el botón de PROGRAM durante 3 segundos para entrar en el modo de programación. 2. Ejecute una secuencia presionando cualquiera de los botones CHASE 3. Presione el botón TAP/DIS para pasar manualmente entre las escenas. 4. Utilice los botones BANK para pasar a través las secuencias. 5. Presione y sostenga el botón PROGRAM durante 3 segundos para salir del modo de programación.	

Reproducción automática de secuencias (Auto Chases)

Acción	*Notas.*
1. Presione cualquiera de los botones CHASE 2. Presione y libere el botón AUTO/Del. El LED que corresponde se encenderá. 3. Ajuste los controles SPEED (velocidad) y FADE (transición) a su gusto. 4. Usted puede cambiar la velocidad y la transición simplemente pulsando el botón TAP/DIS tres o cuatro veces al ritmo deseado. La secuencia correrá siguiendo el intervalo de tiempo de las pulsaciones.	*PRECAUCIÓN: El ajuste del Fade nunca deberá ser más lento que el ajuste de Velocidad (Speed), o la escena nunca completará su ejecución.*

Reproducción de secuencias (Chases) por medio de música.

Acción	*Notas.*
1. Presione cualquiera de los botones CHASE 2. Presione y libere el botón Music/Bank-copy El LED que corresponde se encenderá junto a la pantalla. 3. la secuencia (CHASE) correrá ahora de acuerdo al sonido.	

Reproducción continua de secuencias (Chases)

Acción	*Notas.*
1. Presione el botón AUTO/DEL o el Music/Bank-copy para seleccionar la moda de disparo (Trigger) 2. Presione el botón de las secuencias (CHASES) que desee reproducir. 3. Ajuste la velocidad de reproducción de las secuencias (Chases) utilizando el control SPEED.	*Las secuencias (Chases) deber haberse programado previamente.* *Las secuencias (Chases) se reproducirán en el orden en que fueron seleccionadas.*

Operación Midi

El controlador sólo responderá a los comandos de información Midi, en el canal Midi seleccionado, lo cual se ajusta en condiciones de alto total. Todas las funciones de control Midi son ejecutadas por los comandos de “activación de nota” (Note On). Cualquier otra instrucción será ignorada. Para detener una secuencia (Chase), envíe el comando de nota Blackout (apagado total)

Acción	*Notas.*
1. Mantenga presionado el botón Midi/Add hasta que el tercero y cuarto dígitos de la pantalla parpadee. 2. Seleccione el canal en el cual desea controlar la unidad (canales 1 a 16) utilizando los botones BANK UP/DOWN hasta ajustar el canal deseado 3. Presione y mantenga presionado el botón Midi/Add para guardar el ajuste de canal Midi.	*Este canal será en el que se reciba la información de los comandos Midi enviados al controlador.*

Nota Midi	**Función (Activar/Desactivar)**
00 al 07	Escenas 1 al 8 en BANK 1
08 al 15	Escenas 1 al 8 en BANK 2
16 al 23	Escenas 1 al 8 en BANK 3
24 al 31	Escenas 1 al 8 en BANK 4
32 al 39	Escenas 1 al 8 en BANK 5
40 al 47	Escenas 1 al 8 en BANK 6
48 al 55	Escenas 1 al 8 en BANK 7
56 al 63	Escenas 1 al 8 en BANK 8
64 al 71	Escenas 1 al 8 en BANK 9
72 al 79	Escenas 1 al 8 en BANK 10
80 al 87	Escenas 1 al 8 en BANK 11
88 al 95	Escenas 1 al 8 en BANK 12
96 al 103	Escenas 1 al 8 en BANK 13
104 al 111	Escenas 1 al 8 en BANK 14
112 al 119	Escenas 1 al 8 en BANK 15
120	Chase 1
121	Chase 2
122	Chase 3
123	Chase 4
124	Chase 5
125	Chase 6
126	BLACKOUT (Apagado total)

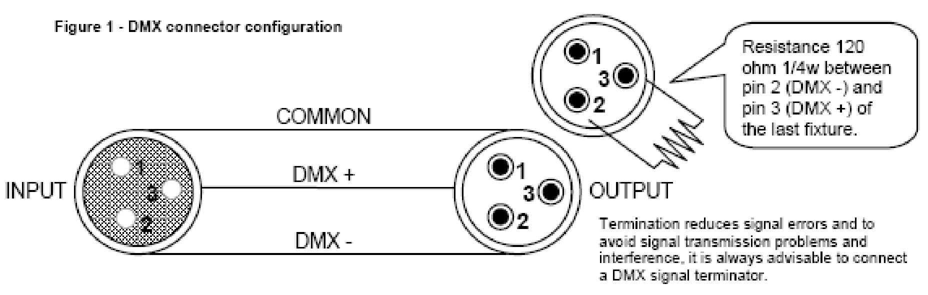
Apéndice

DMX Básico

En una conexión DMX-512 hay 512 canales. Los canales pueden ser asignados a cualquier equipo de iluminación compatible, el cuál requerirá uno o más canales en orden secuencial. El usuario debe asignar un canal inicial para cada uno de los equipos de iluminación que indique el primer canal reservado en el controlador. Existen muchos tipos de equipos de iluminación con características diferente, y cada una requerirá de un número variable de canales DMX. La elección de los canales de inicio debe ser planeada con anticipación. Los canales nunca deben "encimarse", ya que esto podría desencadenar un desempeño errático en los equipos que compartan esos canales. Sin embargo, es común utilizar la misma secuencia de canales DMX para lámparas idénticas, lo cual resultará en que los equipos respondan con los mismos controles, ejecutando órdenes idénticas.

Encadenamiento de Equipos.

Los equipos de iluminación están diseñados para ser conectados en una cadena "tipo margarita", la cual se realiza conectando el puerto de salida del primer equipo conectado a la controladora, hacia la entrada del siguiente equipo de iluminación, y así sucesivamente. El protocolo DMX512 es una señal de muy alta velocidad. Cables inadecuados, dañados, corroídos o con soldaduras defectuosas, pueden distorsionar la señal y afectar el desempeño de todo el sistema de iluminación. El uso de cables de buena calidad reduce los errores de señal y evita los problemas de transmisión e interferencia. Verifique siempre que las conexiones sean entre terminales DMX para evitar daños a los equipos. También se recomienda que al equipo en el final de una cadena se le conecte un **Terminador**, el cual se puede fabricar soldando una resistencia de 120 ohmios ¼ W entre la punta 2 (DMX-) y la punta 3 (DMX+) de un conector XLR, como se ilustra. No se recomienda utilizar cables divisores o en "Y". Recomendamos el uso de cables SUNSTAR DMX-15 (15 metros), DMX-10 (10 metros) y DMX-5 (5 metros). Por favor consulte el diagrama: siguiente



1. **DMX output**: (Salida DMX)
   punta 1 = común
   punta 2 = DMX-
   punta 3 = DMX+

2. **DMX input**: (Entrada DMX)
   punta 1 = común
   punta 2 = DMX-
   punta 3 = DMX+

Si requiere hacer enlaces entre equipos con conectores de 5 y 3 puntas, refiérase al siguiente cuadro para fabricar el adaptador necesario.

3 Pin to 5 Pin Conversion Chart

Conductor	3 Pin Female (output)	5 Pin Male (Input)
Ground/Shield	Pin 1	Pin 1
Data (-)signal	Pin 2	Pin 2
Data (+) signal	Pin 3	Pin 3
Do not use		Do not use
Do not use		Do not use

Carta de referencia rápida para el ajuste del Dipswitch (Interruptor múltiple) para la selección del canal DMX de cada uno de los equipos de iluminación a utilizarse.

DMX Address Quick Reference Chart

Dip Switch Position

DMX DIP SWITCH SET					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0=OFF					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
1=ON					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
X=OFF or ON					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5																	
0	0	0	0	0			32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480
1	0	0	0	0		1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481
0	1	0	0	0		2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482
1	1	0	0	0		3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483
0	0	1	0	0		4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484
1	0	1	0	0		5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485
0	1	1	0	0		6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486
1	1	1	0	0		7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487
0	0	0	1	0		8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488
1	0	0	1	0		9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489
0	1	0	1	0		10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490
1	1	0	1	0		11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491
0	0	1	1	0		12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492
1	0	1	1	0		13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493
0	1	1	1	0		14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494
1	1	1	1	0		15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495
0	0	0	0	1		16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
1	0	0	0	1		17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497
0	1	0	0	1		18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498
1	1	0	0	1		19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499
0	0	1	0	1		20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500
1	0	1	0	1		21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501
0	1	1	0	1		22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502
1	1	1	0	1		23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503
0	0	0	1	1		24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504
1	0	0	1	1		25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505
0	1	0	1	1		26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506
1	1	0	1	1		27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507
0	0	1	1	1		28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508
1	0	1	1	1		29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509
0	1	1	1	1		30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510
1	1	1	1	1		31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511

Dip Switch Position DMX Address

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A continuación encontrará algunos de los problemas más comunes que podrían presentarse, y sugerencias sobre como resolverlos.

A. La unidad no enciende o la lámpara no emite luz.

1. Verifique que el cable de corriente esté conectado correctamente, que el interruptor de encendido de la lámpara esté activado y que el indicador luminoso LED esté encendido.
2. Revise el estado del fusible de la unidad. Para evitar una descarga eléctrica, desconecte antes la unidad.
3. Cerciórese de que la lámpara (foco) esté en buenas condiciones. (La lámpara podría apagarse completamente cuando la unidad esté en modo “Blackout”).
4. Algunas lámparas de descarga no encienden inmediatamente después de una falla en el suministro eléctrico. Espere aproximadamente 10 minutos para encender el equipo.
5. El equipo podría haber sufrido un sobrecalentamiento, activando la protección térmica. Deje que se enfríe la unidad y verifique que el sitio donde está instalada esté bien ventilado y que las rejillas de ventilación no se encuentren obstruidas.

B. La unidad no responde a señales DMX

1. Asegúrese de que el indicador luminoso LED esté encendido. Si no es así verifique las conexiones DMX, los cables y las conexiones a lo largo de la cadena.
2. Si no hay respuesta, revise el ajuste del Dipswitch (interruptor múltiple) y la polaridad DMX.
3. Si encuentra problemas intermitentes en la señal DMX, inspeccione los contactos en los conectores y el puerto de conexión de la unidad que presente la falla, así como de la unidad previa en la cadena.
4. Pruebe utilizar otro controlador.
5. Compruebe que los cables que transportan la señal DMX no estén tendidos cerca de cables que conduzcan alto voltaje, lo que podría causar interferencia en la señal o dañar permanentemente la interfase DMX debido a la inducción eléctrica.

C. Solamente algunas unidades no responden al controlador.

Podría existir un cable dañado, interrumpiendo el flujo de la señal DMX. La unidad que no reciba señal DMX no operará.

D. No hay respuesta al sonido.

1. Revise que la unidad no está recibiendo señal DMX
2. Compruebe que el micrófono de la unidad está recibiendo señal, golpeando ligeramente el micrófono con los dedos.

Especificaciones Técnicas

Peso y dimensiones:
Largo.. 483 mm (19 in)
Ancho ....71 mm (2.8 in)
Alto ....178 mm (7 in)
Peso.. 2.5 Kg (5.5 lbs)
Alimentación Eléctrica
Rango de suministro..DC 12V 500mA máx.
Adaptador...Incluido
Condiciones Térmicas de Operación
Temperatura ambiente máxima:...45° C (113° F)
Control y Programación
Salida de Data..2 x locking 3-pin XLR socket hembra
Configuración de Data pin...pin 1 shield, pin 2 (-), pin 3 (+)
Protocolos..DMX-512 USITT